

УДК 656.225:656.022.865

И. А. ЕЛОВОЙ, доктор экономических наук, Е. Н. ПОТЫЛКИН, аспирант, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

## ТРЕБОВАНИЯ К ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СХЕМ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Рассмотрены проблемы Белорусской железной дороги, связанные с требованиями ее клиентов при организации перевозки грузов с использованием путей необщего пользования, которые оказывают влияние на конкурентоспособность логистических схем доставки. В связи с этим необходимы научные исследования по оценке взаимодействия станций с железнодорожными путями необщего пользования промышленных предприятий, что позволит формировать эффективные логистические схемы доставки грузов.

**Н**еобходимость в строительстве новых и развитии существующих путей необщего пользования возникла в послевоенный период из-за отсутствия автодорог, разрушенных в военное время, что снижало темпы восстановления народного хозяйства страны и не обеспечивало требуемых объемов перевозок на железных дорогах. В связи с этим особую актуальность приобрели малодетальные пути необщего пользования со среднесуточным вагонооборотом до 5 вагонов, которые составляли 70 % от их общего количества и имели территориальную рассредоточенность на сети железных дорог, что требовало создания предприятий промышленного железнодорожного транспорта. Это способствовало концентрации маневровой работы по обслуживанию путей необщего пользования локомотивами данных предприятий, что привело к ее уменьшению на путях станций и увеличению их пропускной способности. С распадом Советского Союза произошло снижение объемов перевозок и, как следствие, закрытие ряда предприятий промышленного железнодорожного транспорта и неконкурентоспособность малодетальных железнодорожных путей необщего пользования по отношению к автотранспорту при разработке логистических схем доставки грузов.

В настоящее время на рынке транспортных услуг, который характеризуется различными схемами доставки грузов, заметна тенденция роста конкуренции, что связано с привлечением новых юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, принявших на себя обязанность доставки вверенного им отправителем груза из пункта отправления в пункт назначения, а также выдачи его управомоченному на получение лицу (получателю) согласно договору перевозки. Схемы доставки грузов, являясь элементами логистических цепей движения ресурсов, обеспечивают их перемещение между различными логистическими центрами.

Рынок транспортных услуг формируется из различных схем доставки грузов, которые характеризуются объемом перевозки и сроком ее доставки, обеспечением сохранности по маршруту следования и другими параметрами, представленными в таблице 1.

Из таблицы видно, что первые три параметра рассчитываются и ограничены соответственно объемом

Таблица 1 – Характеристика схем доставки грузов

Параметры	Характеристика	Предельный уровень
Количественные	Объем перевозки грузов	Объем спроса
	Размер провозных платежей	Верхние пределы, зависящие от цены конечной готовой продукции на рынке
	Срок доставки грузов	Верхние пределы, зависящие от цикла производства и реализации товара
Качественные	Обеспечение сохранности грузов	Сохранная перевозка
	Транспортно-экспедиционное обслуживание	Полный комплекс услуг

спроса и ценой конечной готовой продукции на рынке, а также конкурентоспособным циклом производства и реализации товара. Следует отметить, что при транспортировке груза с использованием железнодорожного транспорта взаимодействие перевозчика и грузовладельца происходит на путях общего или необщего пользования, где выполняется основная часть грузовых операций на Белорусской железной дороге [2, с. 5]. Поэтому удовлетворение потребностей населения и организаций в грузовых перевозках является одной из приоритетных задач железнодорожного транспорта, что требует выбора оптимальных режимов взаимодействия железнодорожных станций и путей необщего пользования промышленных предприятий. Данное взаимодействие необходимо рассматривать в рамках логистических схем доставки грузов с учетом не только взаимодействия грузовладельца с перевозчиком, но и накопления продукции на отправку у отправителя и потребление у получателя, основанного на следующих требованиях: прозрачность и приемлемость платы за оказываемые услуги, выполнение сроков доставки, сохранность груза, доступность услуг и удобство работы с перевозчиком. Для схемы доставки груза со сложной структурой указанные требования предъявляются ко всем ее составляющим. Анализ существующих требований, исходя из проблем взаимодействия железнодорожных станций и путей необщего пользования, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Проблемные вопросы, связанные с требованиями, предъявляемыми грузовладельцами к перевозчику

Требования	Проблемы	Варианты решения
Приемлемость платы за оказываемые услуги на путях необщего пользования	Погашения неустойки за задержку вагонов, контейнеров свыше 24 часов путем вычета денежных сумм из заработной платы работников	Замена неустойки платой либо отмена неустойки
	Скачкообразное увеличение тарифа за подачу и уборку вагонов с увеличением расстояния	Изменение расчетной формулы для определения тарифа за подачу и уборку вагонов
Доступность услуг и удобство работы клиентов с железной дорогой	Невысокий уровень транспортно-экспедиционного обслуживания	Развитие транспортно-экспедиционного обслуживания до уровня «одного окна» за счет автоматизации процессов, разработки технологии взаимодействия центров транспортного обслуживания с клиентами Белорусской железной дороги
	Трудности при организации перевозки грузов железнодорожным транспортом за пределы Республики Беларусь	Разработка и утверждение нормативно-правовой документации совместно с определением оптимальной структуры вагонного парка по принадлежности вагонов
Сохранность груза	Малая эффективность использования универсального оборудования для выполнения определенных операций	Применение специализированного подвижного состава
Выполнение приемлемых сроков доставки	Несвоевременность подачи вагонов на пути необщего пользования	Введение договорных сроков подачи вагонов под выгрузки после оформления документов или уборки после получения уведомления о готовности вагонов к уборке с пути необщего пользования

Приемлемость платы за оказываемые услуги на путях необщего пользования. На конкурентоспособность схем доставки грузов с использованием путей необщего пользования большое влияние оказывает величина платы за пользование вагонами железной дороги. Как известно, за собственные, арендованные вагоны плата с грузовладельца не взимается при нахождении их на путях необщего пользования. В условиях дефицита вагонного парка была введена неустойка за задержку одного вагона, контейнера свыше 24 часов. В настоящее время наблюдается избыток вагонного парка, что требует отмены определенной законодательством или договором денежной суммы, уплачиваемой при неисполнении или ненадлежащем исполнении обязанностей участников договора. Это объясняется тем, что клиенты с целью

избегания выплат по неустойке стараются меньше использовать вагоны железной дороги, при этом все чаще пользуются частными вагонами. Приемлемость платы за услуги может быть обеспечена заменой неустойки платой.

Кроме того, в настоящее время существует проблема, связанная с определением величины платы за подачу и уборку вагонов на расстояние свыше 10 км, поскольку размер платы при длине рейса подачи (уборки), равной 20 км, больше, чем при 25 или 30 км, что нелогично (таблица 3). Из рисунка 1 видно, что на железных дорогах России, Украины, Казахстана тариф за подачу и уборку вагонов повышается с увеличением расстояния, а на Белорусской железной дороге он изменяется скачкообразно.

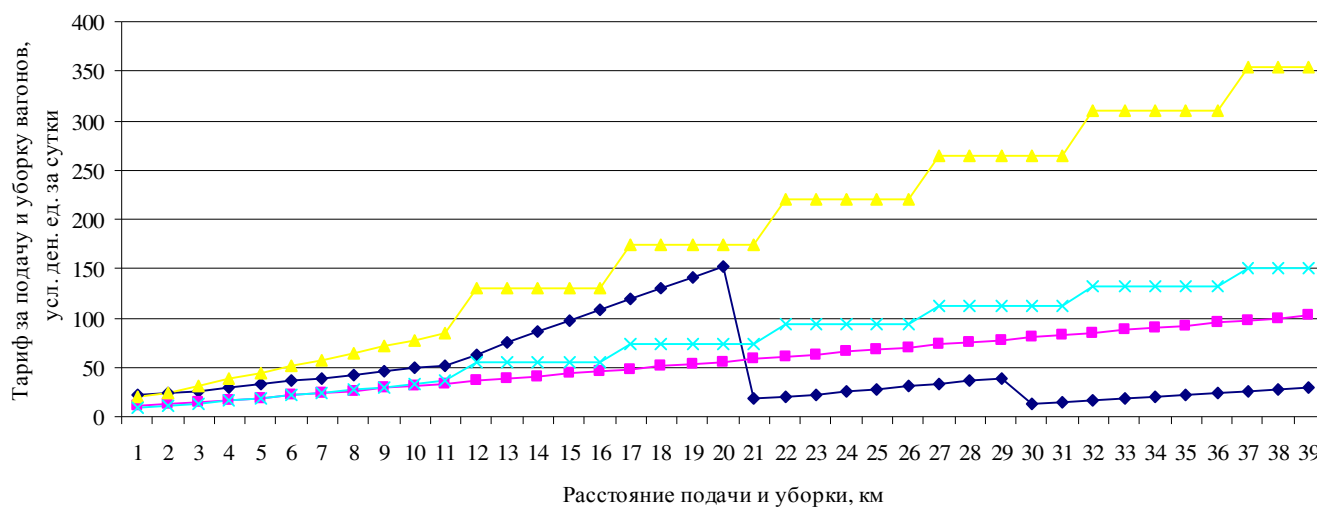


Рисунок 1 – График зависимости тарифа от расстояния подачи и уборки вагонов локомотивом дороги:

- ◆— Белорусская железная дорога;
- ▲— железные дороги Украины;
- железные дороги России;
- ×— железная дорога Казахстана;

Таблица 3 – Тарифы за подачу и уборку вагонов на пути необщего пользования локомотивом организаций Белорусской железной дороги

Расстояние подачи и уборки в оба конца, км	15	17	20	23	25	30
Тариф, условных денежных единиц за сутки	97	119	153	22	28	13

При расчете плат за подачу используются формулы, где предполагается подача вагонов на расстояние до 5 км и выполнение маневровой работы, связанной с расстановкой и уборкой вагонов в вагоно-подачах. Данная задача требует своего решения, поскольку при подаче на большее расстояние должна быть расчетная формула, соответствующая затратам вывозных и пердаточных поездов.

*Выполнение приемлемых сроков доставки грузов.* В настоящее время не до конца решен вопрос о степени влияния частного, арендованного подвижного состава на величину оплачиваемого времени. Выполнение сроков доставки во многом зависит от своевременности подачи вагонов на пути необщего пользования локомотивом железной дороги. Решением данной проблемы может быть введение договорных сроков, в течение которых станция должна подать вагоны под выгрузку после оформления документов или убрать их после получения уведомления о готовности вагонов к уборке [4, с. 11]. Однако существуют трудности при определении критериев, по которым должен определяться данный срок, поскольку сроки доставки грузов при обслуживании железнодорожных путей предприятий локомотивами различной принадлежности значительно отличаются. При обслуживании пути необщего пользования локомотивом железной дороги, в первую очередь им выполняется маневровая работа на станции, а подача и уборка вагонов – во вторую очередь, что приводит к увеличению срока доставки груза. В результате выплаты за просрочку в доставке грузов оказываются недостаточными для компенсации потерь грузополучателя, что требует разработки оптимальных режимов взаимодействия железнодорожных станций и путей необщего пользования, обслуживаемых локомотивом железной дороги. Кроме того, для крупных предприятий (ОАО «Беларуськалий», ОАО «Гродно Азот» и др.) требуются исследования, связанные с целесообразностью подачи вагонов по расписанию, через равные интервалы времени, по уведомлению. При таком подходе возможна реализация правил логистики, таких как доставка «точно в срок», доставка «от двери до двери» и т. п.

*Сохранность груза.* Принцип логистики «управление качеством» предусматривает отказ от использования универсального оборудования, поскольку для выполнения определенной операции оно менее эффективно по сравнению со специальным оборудованием [3, с. 18]. Применение специализированного подвижного состава непосредственно влияет на сохранность, поскольку он учитывает все свойства предназначенного для перевозки в нем груза. Ускорением перехода к специализированному подвижному составу может послужить опыт западноевропейских стран и США, где доля универсального подвижного состава от общего количества эксплуатируемых вагонов меньше доли специализированного. Кроме того за рубежом сделали следую-

щий шаг в развитии специализированного по роду перевозимых грузов вагонов, унифицируя конструкции вагонов для различных способов осуществления погрузочно-разгрузочных операций. Например, специализированные крытые вагоны в Европе имеют подвижные стены, которые сдвигаются в крайнюю сторону, или имеют трехсекционную стенку, которая так же сдвигается вдоль кузова на 2/3 длины вагона. Такая конструкция позволяет производить погрузку крытого вагона через верх краном, а также и с пандуса автопогрузчиком. Поэтому отказ от универсального подвижного состава и переход к использованию специализированного может привести к улучшению сохранности предъявленного к перевозке груза и созданию условий для механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ, что приводит к повышению конкурентоспособности схем доставки с участием железной дороги.

С целью реализации обеспечения сохранности грузов необходимо исследование режимов взаимодействия железнодорожных станций с путями необщего пользования при наличии в вагонном парке большой доли частных и арендованных вагонов, а также технологии работы с такими вагонами. Обычно пригодность такого подвижного состава в коммерческом отношении определяется у мест погрузки продукции, однако оптимальным же является вариант, когда она определяется заранее, по прибытии вагонов на железнодорожную станцию, к которой примыкает путь необщего пользования. Определение коммерческой пригодности у мест погрузки приводит к дополнительной маневровой работе, связанной с движением маневрового состава до грузового фронта и обратно на станцию. Кроме того с развитием научно-технического прогресса увеличивается доля перевозок опасных грузов, что приводит к замедлению маневровых операций, связанному с запретом роспуска, осаживанием вагонов и т. п.

*Обеспечение доступности услуг и удобства работы клиентов с железной дорогой* может быть достигнуто с развитием транспортно-экспедиционного обслуживания до уровня «одного окна» за счет автоматизации процессов взаимодействия. Упрощение системы планирования за счет эффективного взаимодействия клиентов с центром транспортного обслуживания и центром управления перевозками делает более удобной работу клиентов с железной дорогой. Также удобство обеспечивается обоснованием схем доставки грузов, поскольку экспедиторская организация может выполнить расчет платы за их перевозку не только по территории Республики Беларусь, но и для всей схемы доставки при импорте либо экспорте ресурсов. Стоит отметить, что в соответствии с концепцией развития грузового хозяйства Белорусской железной дороги предусматривается создание системы централизованного транспортного обслуживания для путей необщего пользования с небольшим вагонооборотом. Поэтому транспортно-логистические центры вместе с экспедиторскими организациями должны оказывать весь комплекс услуг, включая разработку схем размещения и крепления грузов, что будет способствовать улучшению сохранности перевозимых грузов.

Кроме того, в настоящее время существуют проблемы при организации перевозки грузов железнодорож-

ным транспортом за пределы Республики Беларусь. С ростом количества собственного подвижного состава в России и Казахстане вагоны Белорусской железной дороги стали возвращаться оттуда в порожнем состоянии, так как железные дороги этих стран не заинтересованы загружать обратный рейс вагонов, поскольку в ситуации с избытком вагонного парка не будет использован свой подвижной состав. А при доставке грузов по территории Украинских железных дорог взыскивается плата с грузополучателей за пользование вагонами Белорусской железной дороги в течение времени их нахождения на территории Украины, тем самым компенсируя расходы дороги за пользование ими. Это приводит к отказу грузовладельцев от перевозки грузов в вагонах Белорусской железной дороги. Поэтому должна быть разработана и утверждена нормативно-правовая документация и определена оптимальная структура вагонного парка по принадлежности вагонов.

#### **Выводы:**

1 Для повышения конкурентоспособности логистических схем доставки грузов с использованием железнодорожного транспорта необходимо полное удовлетворение требований клиента, предъявляющего груз к перевозке.

2 В настоящее время у транспортного комплекса Республики Беларусь существует необходимость в развитии инфраструктуры путей необщего пользования с целью удовлетворения всех требований ее клиентов ввиду увеличения числа частных и арендованных вагонов.

Получено 07.12.2016

**I. A. Elovoy, Y. N. Potylkin.** Requirements for improving the competitiveness of logistic schemes of delivery cargo by sidetracks.

Describe how to find patterns of technological parameters in the logistic and the normal patterns of delivery and set numerical characteristics of the studied random variables such as waiting for the innings cars, the interval between innings and other. The research results can be used to identify effective modes of interaction railway stations with sidetracks industrial enterprises.

The existing problems of the Belarusian railway related requirements of its customers. The relation between the requirements of customers and the competitiveness of logistic schemes of cargo delivery by railway sidetracks. The results of the study indicate the need for scientific research on the interaction of railway stations with sidetracks of industrial enterprises.

3 Совершенствование технологии работы грузовых станций Белорусской железной дороги невозможно без глубокого научного исследования режимов их взаимодействия с путями необщего пользования.

#### **Список литературы**

1 **Григорюк, В. Ф.** Оптимизация взаимодействия пунктов погрузки и выгрузки вагонов / В. Ф. Григорюк. – М. : Транспорт, 1986. – 79 с.

2 Учет продолжительности времени нахождения вагонов на подъездных путях и железнодорожных станциях : учеб.-метод. пособие / И. А. Еловой [и др.]. – Гомель : БелГУТ, 2014. – 100 с.

3 **Еловой, И. А.** Логистика : учеб.-метод. пособие / И. А. Еловой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 163 с.

4 **Гарлицкий, Е. И.** Совершенствование технологии обслуживания железнодорожных путей необщего пользования : автореф. дис. ... канд. техн. наук / Е. И. Гарлицкий ; Московский гос. ун-т путей сообщения. – 2015. – 24 с.

5 **Еловой, И. А.** Основы коммерческой логистики : учеб.-метод. пособие / И. А. Еловой. – Гомель : БелГУТ, 2008. – 184 с.

6 **Еловой, И. А.** Интегрированные логистические системы доставки ресурсов : теория, методология, организация / И. А. Еловой, И. А. Лебедева ; под науч. ред. В. Ф. Медведева. – Минск : Право и экономика, 2011. – 461 с. – (Сер. «Мировая экономика»).

7 **Еловой, И. А.** Интеграция предприятий в сложные логистические системы : науч. доклад / под науч. ред. В. Ф. Медведева; Институт экономики НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2013. – 50 с. – (Сер. «Мировая экономика»).

8 Сборник правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта общего пользования. – Минск : Пересвет, 2013. – 424 с.